

Список используемых источников:

1. Razumnikov S.V., Kremneva M.S. Decision support system of transition IT-applications in the cloud environment // International Siberian conference on control and communications SIBCON 2015 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ieee.tpu.ru/musor/sbornik/files/sections.html>.
2. Razumnikov S.V., Kurmanbay A.K. Models of evaluating efficiency and risks on integration of cloud-base IT-services of the machine-building enterprise: a system approach // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - 2016 - Vol. 124 - №. 1, Article number 012089. - p. 1-5.
3. Разумников С.В. Интегральная модель оценки результативности внедрения облачных ИТ-сервисов // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2016 - Т. 201. № 4. - С. 492-504.
4. Razumnikov S., Prankevich D. Integrated model to assess cloud deployment effectiveness when developing an it-strategy // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2016. – Vol. 127 : Urgent Problems of Modern Mechanical Engineering.
5. Разумников С.В. Некомпенсаторное агрегирование и рейтингование провайдеров облачных услуг // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. 2018. Т. 21. № 4. С. 63-69.

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ К ПЕРЕХОДУ
НА ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

С.В. Разумников к.т.н, доцент,

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, тел. 8(38451)77764

E-mail: demolove7@inbox.ru

Аннотация: В этой статье приводится информационное обеспечение для системы поддержки принятия стратегических решений к переходу на облачные технологии. Рассматриваются функции системы, входная, выходная информация, представлены какие будут объекты информационной системы. Также показаны функциональная и инфологическая модели для СППР.

Annotation: This article provides information support for the strategic decision support system for the transition to cloud technology. The functions of the system, input, output information are considered, what objects of the information system will be presented. Functional and infological models for DSS are also shown.

Ключевые слова: облачные технологии, информационное обеспечение, модель, объекты, стратегия, переход.

Keywords: cloud technologies, information support, model, objects, strategy, transition.

Введение. В последнее десятилетие большую популярность приобрели облачные технологии. Все больше предприятий хотят перенести свою работу в облако полностью или хотя бы частично. Для этого требуется провести тщательный анализ, учесть множество важных факторов. В помощь этим этапам по переходу к облачным технологиям разработаны математические модели, которые призваны помочь в принятии верного обоснованного решения [1-5]. А на основе этих моделей разрабатывается программное обеспечение, которое может помочь экспертам и ЛПР в аналитической работе.

Целью данной работы является проектирование системы поддержки принятия стратегических решений при переходе к облачным технологиям. Для этого было разработано информационное обеспечение задачи: функциональные модели (прописаны функции, входная и выходная информация для системы), инфологическая модель, где указаны объекты будущей информационной системы и связи между ними.

Входная и выходная информация, функции и объекты информационной системы

Для СППР к переходу на облачные технологии были определены функции системы, входная и выходная информация (рис. 1). Эта информация будет соответствовать определенным объектам системы: справочникам и отчетам, которые имеют соответствующие названия.



Рис. 1. Функции СППР, входная, выходная информация

Всего в СППР предусмотрено 6 справочников, 11 документов, 12 отчетов. В таблице 1 представлены объекты СППР.

Таблица 1

Объекты системы поддержки принятия решений при переходе на облачные технологии

Объекты СППР		
Справочники	Документы	Отчеты
<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксперты. 2. Облачные сервисы. 3. Провайдеры. 4. Критерии и показатели оценки. 5. Статьи расходов. 6. Сведения о планировании результатов работы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SWOT-анализ. 2. Выбор провайдера. 3. Формирование экспертной комиссии. 4. Оценка преимуществ внедрения облачных ИТ. 5. Расчет стоимости и оценка пригодности. 6. Экономическое обоснование миграции. 7. Формирование системы безопасности. 8. Формирование стратегии. 9. План реализации внедрения. 10. Обслуживание облачных сервисов. 11. Планирование развития облачной стратегии. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Команда облачной стратегии. 2. Нечеткий SWOT-анализ. 3. Интегральный показатель K_{eccs}. 4. Анализ пригодности для миграции в облако. 5. Анализ облачных сервисов. 6. Анализ провайдеров облачных услуг. 7. Экономическое обоснование миграции. 8. Анализ системы безопасности. 9. Анализ стоимости облачных сервисов. 10. Анализ обслуживания облачных сервисов. 11. Оптимизированные критерии работы сервиса. 12. План развития облачной стратегии.

Функциональная модель для СППР перехода к облачным технологиям представлена на рис. 2. Данные модели были построены с использованием системного подхода (метод декомпозиций) средствами BPWin.

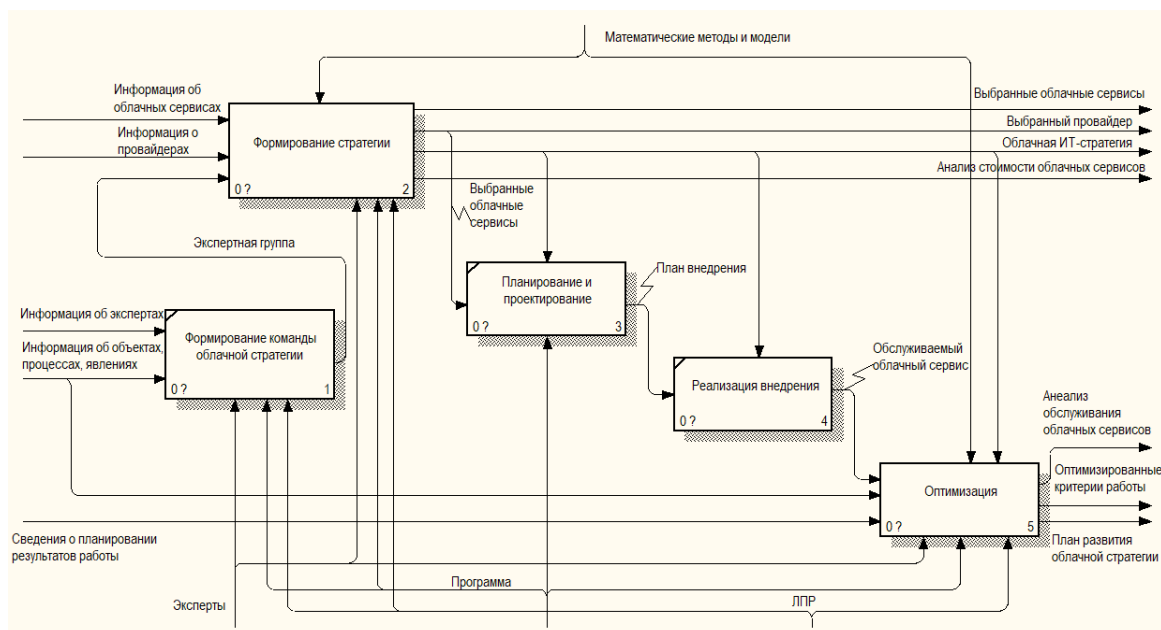


Рис. 2. Функциональная модель СППР «Переход на облачные технологии»

Отметим, что под выходом «Облачная ИТ-стратегия» понимается также такие результаты, как «Экономическое обоснование миграции» и «Анализ системы безопасности».

Декомпозиция функциональной модели представлена на рис. 3.

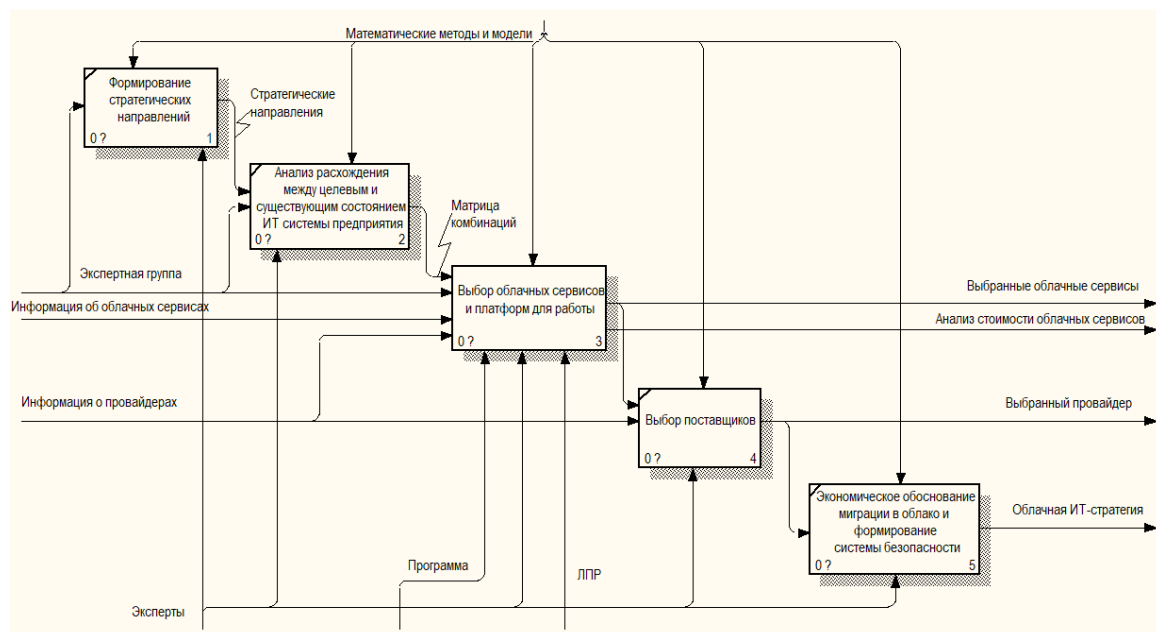


Рис. 3. Декомпозиция функции «Формирование стратегии»

Инфологическая модель СППР к переходу на облачные технологии (рис. 4)

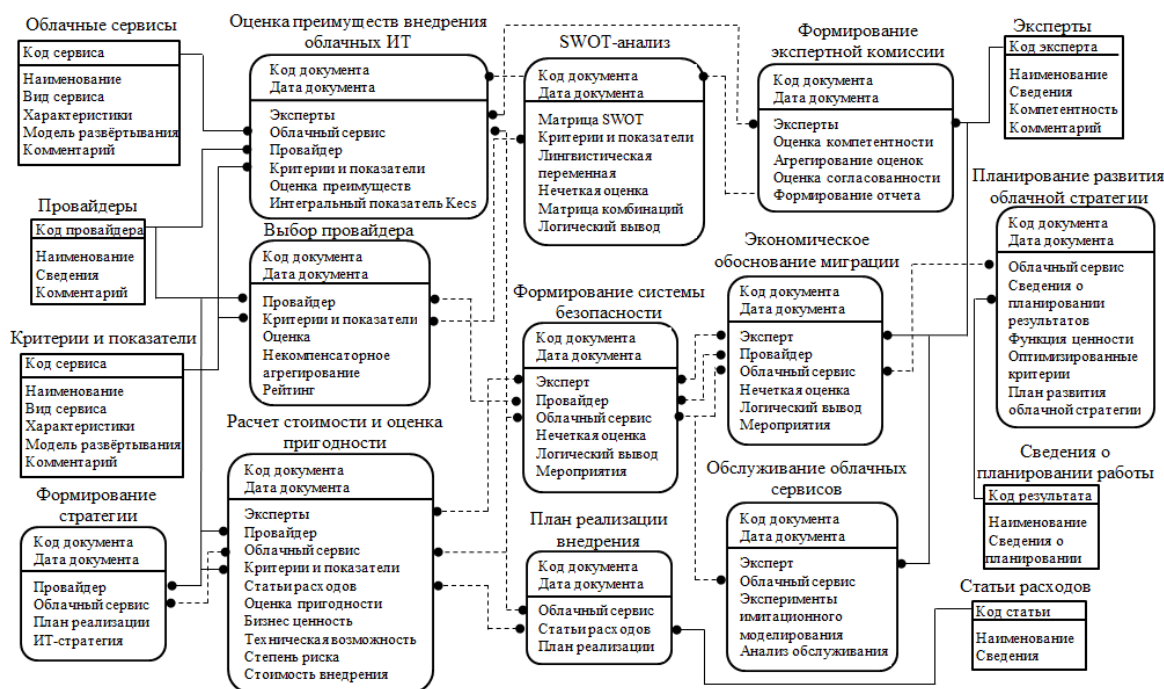


Рис. 4. Общая инфологическая модель СППР к переходу на облачные технологии

Закключение. Перенос приложений в облако – важная и серьезная задача, требующая изменения способа работы предприятия и ИТ-инфраструктуры. В помощь для принятия решений служат математическое и программное обеспечение для этой области. В этой статье были рассмотрены функции системы, входная, выходная информация, представлены какие будут объекты информационной системы. Также показаны функциональная и инфологическая модели для СППР.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 18-07-00031 «Модели, алгоритмы и программное обеспечение системы поддержки принятия стратегических решений к переходу на облачные технологии».

Список используемых источников:

1. Razumnikov S.V., Kremneva M.S. Decision support system of transition IT-applications in the cloud environment // International Siberian conference on control and communications SIBCON 2015 – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ieee.tpu.ru/musor/sbornik/files/sections.html>.
2. Razumnikov S.V., Kurmanbay A.K. Models of evaluating efficiency and risks on integration of cloud-base IT-services of the machine-building enterprise: a system approach // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - 2016 - Vol. 124 - №. 1, Article number 012089. - p. 1-5.
3. Разумников С.В. Интегральная модель оценки результативности внедрения облачных ИТ-сервисов // Научные труды Вольного экономического общества России. - 2016 - Т. 201. № 4. - С. 492-504.
4. Razumnikov S., Prankevich D. Integrated model to assess cloud deployment effectiveness when developing an it-strategy // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2016. – Vol. 127 : Urgent Problems of Modern Mechanical Engineering.
5. Разумников С.В. Некомпенсаторное агрегирование и рейтингование провайдеров облачных услуг // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. 2018. Т. 21. № 4. С. 63-69.